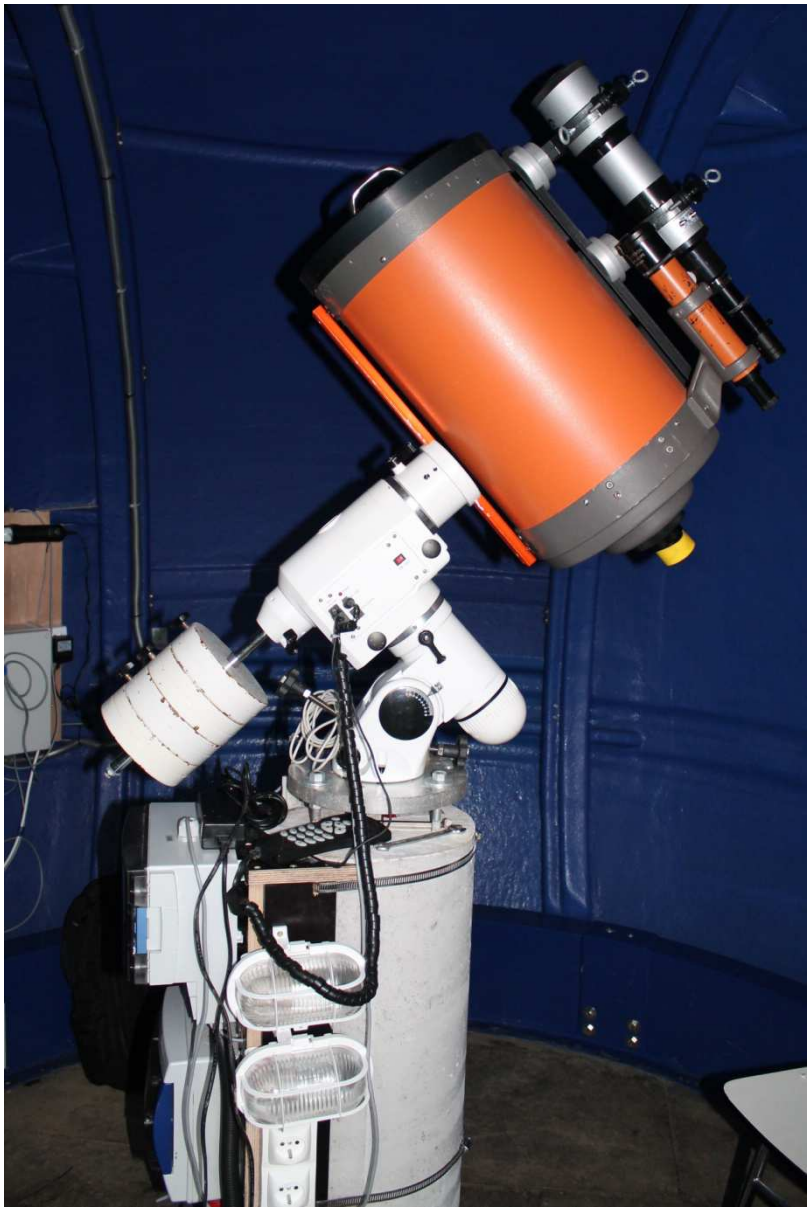
Mode d'emploi
de la petite coupole du CALC

V1.01 BV 06/05/2013



1. Ouverture de la petite coupole

- Les clés (2 clés plates sur un anneau) se trouvent dans la grande coupole, dans l'établi à gauche en entrant, dans le second tiroir à gauche.
- Déverrouiller les 2 serrures de la porte de la petite coupole, les clés gauche et droite étant différentes.
- Ouvrir la porte en la tirant vers soi puis en la tournant vers la gauche.
- OTER LES CLES DE LA PORTE et les suspendre à l'intérieur de la coupole, au crochet en haut à gauche de la plaque de bois support du boîtier de commande du cimier, cf Figure 1 (si les clés restent sur la porte elles seront décapitées par l'ouverture du cimier, les pendre au crochet évite de les perdre),

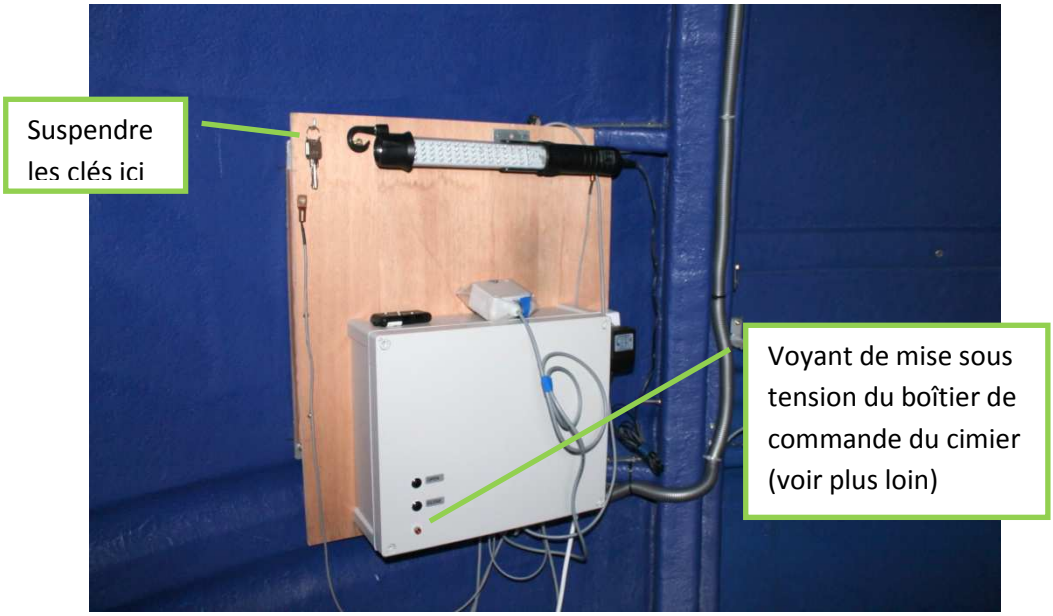


Figure 1 : boîtier de commande du cimier

- Suggestion : apporter 2 chaises, une pour poser son PC portable, l'autre pour s'assoir devant.

2. Démarrage de la coupole

- Ouvrir le panneau électrique en bas du pilier central (cf. Figure 2) et mettre les 2 disjoncteurs en position haute; le boîtier de commande de la coupole est alors sous tension, on peut allumer l'éclairage blanc ou rouge (interrupteurs sur le pilier, à gauche du panneau électrique) et utiliser les prises secteur (sur le pilier, à droite du panneau).

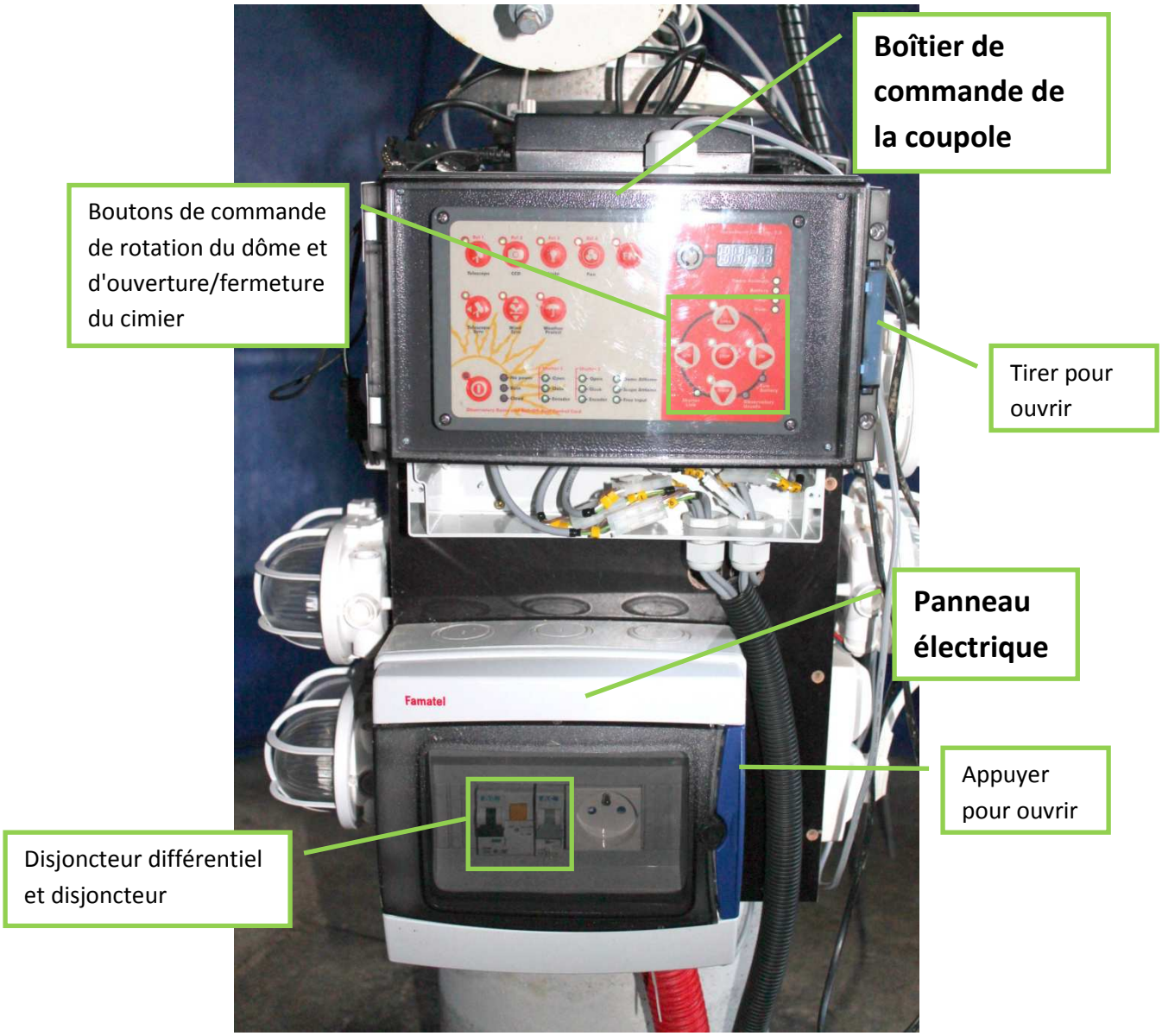

Boîtier de commande de la coupole
Boutons de commande de rotation du dôme et d'ouverture/fermeture du cimier
Tirer pour ouvrir
Panneau électrique
Appuyer pour ouvrir
Disjoncteur différentiel et disjoncteur
Famatel

Figure 2 : boîtier de commande et panneau électrique

- Si la coupole n'est pas en position "home" (peigne solidaire de la coupole en contact avec les rails d'alimentation sous un capot, ce qui correspond au cimier à 80° - environ à l'est, voir Figure 3), l'y placer en utilisant les flèches rouges gauche ou droite du boitier de commande (dans la croix de flèches, voir Figure 2). Le voyant rouge du boitier électrique à gauche du cimier doit être allumé (cf. Figure 1), dans le cas contraire il peut être nécessaire d'affiner la position de la coupole.

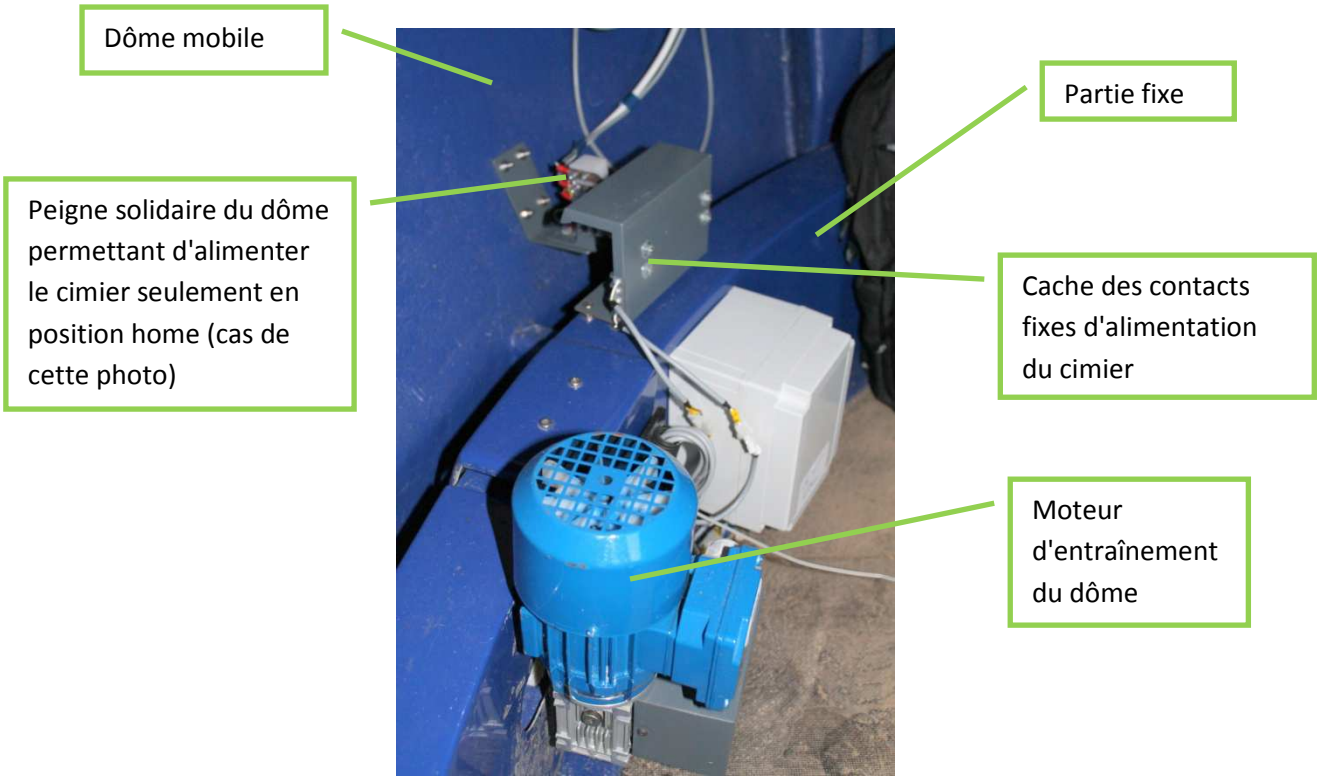

Dôme mobile
Partie fixe
Peigne solidaire du dôme permettant d'alimenter le cimier seulement en position home (cas de cette photo)
Cache des contacts fixes d'alimentation du cimier
Moteur d'entraînement du dôme

Figure 3 : dôme en position "home"

3. Ouverture du cimier

- FERMER LA PORTE DE LA COUPOLE !!! Ouverte, la porte bloquerait l'ouverture du cimier; si cela vous arrive, arrêter immédiatement le moteur du cimier (bouton central de la croix de boutons sur le boîtier de commande).
- Ouvrir le cimier par la flèche rouge vers le haut du boîtier de commande (dans le groupe de 4 flèches en croix); le cimier doit normalement s'arrêter grâce à un contact de pleine ouverture; si ce contact ne fonctionne pas, appuyer sur la touche stop au centre de la croix de boutons.

Quand le cimier est ouvert, on ne peut plus ouvrir la porte : on entre/sort de la coupole par le cimier (un peu acrobatique).

4. Branchement d'un portable pour commander la monture et la coupole

Suppose que les logiciels nécessaires sont installés sur votre portable de type PC sous Windows (cf chapitre installation et configuration dans le manuel de référence du driver ScopeDome).

NB : un portable dédié est rangé dans l'armoire à droite en entrant dans la maison.

Branchement (il est recommandé de toujours brancher les mêmes câbles sur les mêmes prises) :

- Brancher le câble USB issu du dessus du boîtier de commande de la coupole sur votre PC,

- Brancher un câble ad hoc, série ou USB, entre la prise RJ11 à la base de la raquette SynScan (cf. Figure 4) et votre PC.

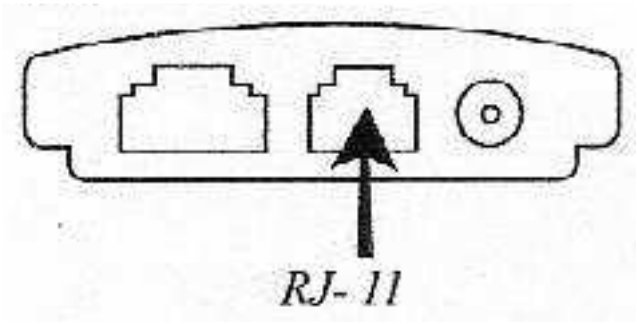


Figure 4 : prises à la base de la raquette SynScan de l'EQ6

A propos du câble raquette SynScan ↔ PC :

- Un câble RJ11 raquette→série, gris, appartenant à la SAR, est rangé près de la monture; les PC portables n'ayant généralement plus de prise série, ce câble n'est pas utilisable directement.
- Première solution : utiliser un câble série-USB à la suite du câble précédent, avec la difficulté que ces câbles ne fonctionnent pas toujours.
- Seconde solution : avoir un câble RJ11-USB. Attention : il existe deux sortes de tels câbles, soit à brancher à la place de la raquette (câble EQDirect), soit à brancher sur la raquette (en mode PC-Direct). Fournisseurs : PierroAstro, L'astronome, La Maison de l'Astronomie…)

Dans la suite on supposera que le PC est relié à la raquette (et non pas directement à la monture, à la place de la raquette).

5. Démarrage de la monture

- Brancher le transformateur de la monture sur une prise secteur du pilier (coté monture, le transformateur est connecté sur la prise "DC 12V", cf. Figure 5).
- Allumer la monture (interrupteur ON OFF rouge sur le corps de la monture, cf. Figure 5).

Figure 5 : corps de la monture EQ6

- Sur la raquette :
  - Valider l'affichage de la version de firmware par Enter (en haut à droite de la raquette),
  - Valider la recommandation de ne pas orienter le télescope vers le soleil,
  - Validez la position en longitude et latitude sans chercher à la corriger (quand la monture est pilotée par un PC, peu importe le réglage de la raquette),
  - Validez le fuseau horaire (peu importe…),
  - Valider la date (,,,),
  - Valider l'heure puis sa confirmation (,,,),
  - Valider le passage en heure d'été –Daylight Saving- (,,,),
  - Ne pas faire d'alignement (sera fait par le PC) : choisir 2 et valider par Enter
  - Utiliser les flèches de défilement en bas de la raquette (Figure 6) pour atteindre l'élément de menu "Utility", valider par Enter,
  - Utiliser les flèches de défilement pour atteindre l'option "PC Direct Mode", valider par Enter.

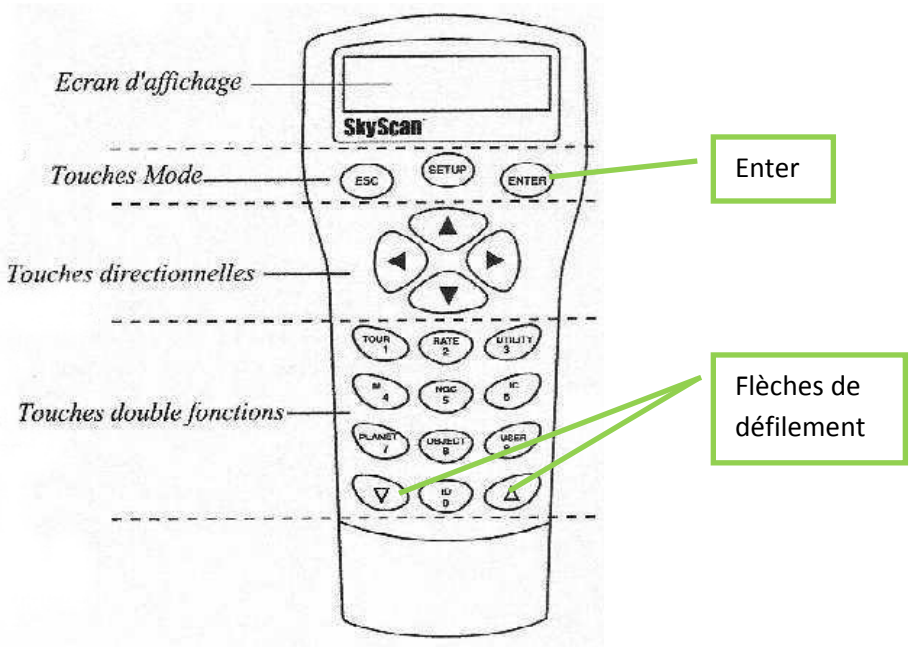


Figure 6 : raquette SynScan

La monture est prête pour être gérée par un PC. Un Escape sur la raquette permet d'y reprendre la main en coupant la liaison avec le PC.

6. Utilisation [à détailler]

Lancement de Cartes du Ciel et connexion au télescope.

- Allumer le PC (si, si !).
- Double cliquer sur l'icône de Cartes du Ciel.
- Connecter Cartes du Ciel à la monture.
- Sur la raquette virtuelle à l'écran, déparquer la monture (Unpark).
- Faire un Goto sur une étoile et synchroniser Cartes du Ciel (alignement).

Lancement de ScopeDome, synchronisation avec la monture.

- Double cliquer sur l'icône du driver ScopeDome
- Si le message "Please register your driver !!!" apparaît, appuyer sur le bouton "annuler".
- La fenêtre principale du driver ScopeDome doit s'ouvrir, cf. Figure 7.
- Cliquer sur le bouton "Home" pour forcer la détection de la position home (si le dôme n'est pas dans cette position, il s'y rendra par une rotation antihoraire).
- Connecter ScopeDome à la monture par le bouton "Conn" en bas à gauche (le libellé du bouton va changer pour "Disc" – Disconnect).
- Synchroniser le dôme avec la monture par le bouton "Scope Sync" en haut à droite.

On met fin à la synchronisation dôme/monture par le bouton "Stop" en haut à droite. On peut alors déplacer le dôme par les boutons CCW (counter clock wise – sens antihoraire) ou CW (clock wise – sens horaire). On remet le dôme en position home par le bouton Park.

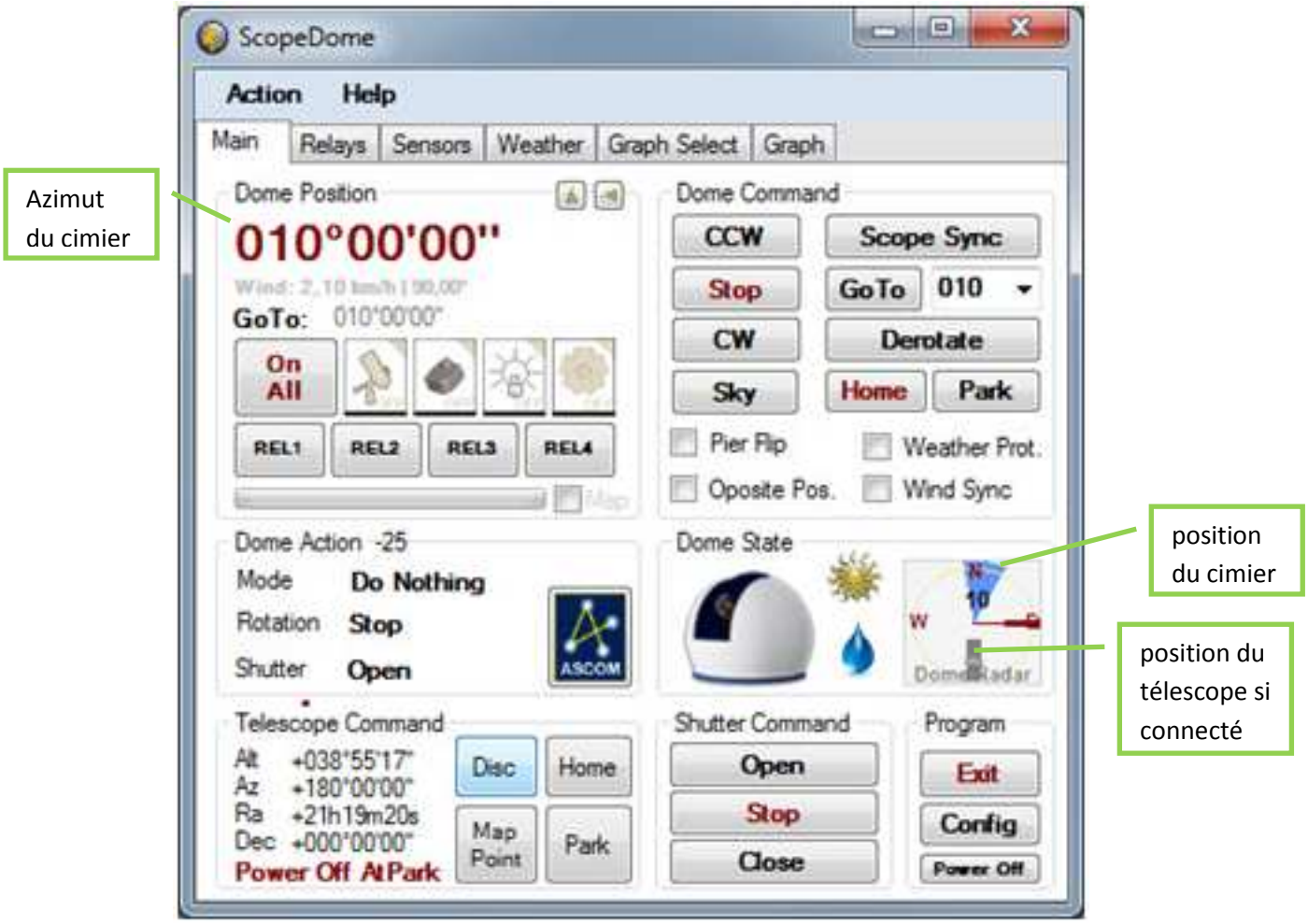


Figure 7 : fenêtre du driver ScopeDome

7. Arrêt

- REMETTRE LA COUPOLE EN POSITION HOME, soit par votre PC, soit par le boîtier de commande sur le pilier central.
- FERMER LE CIMIER (PC ou boîtier de commande).
- PARQUER LA MONTURE (soit par Carte du Ciel, soit par le bouton Park du driver de Coupole, si cette opération été paramétrée),
- Mettre la monture hors tension (interrupteur ON OFF rouge sur le corps de la monture).
- Débrancher le transformateur de la monture.
- Arrêter et débrancher votre PC (débrancher le câble USB venant du boitier de commande de la coupole, débrancher le câble USB ou série vers la monture – attention à ne pas emporter un câble qui ne vous appartiendrait pas).

8. Fermeture de la petite coupole

- Ouvrir la porte (le cimier est fermé, bien sûr ☺…).
- Rangez les chaises, votre matériel…

- Abaisser les manettes des deux disjoncteurs dans le panneau électrique (Figure 2).
- Refermer les boîtiers de commande de la coupole et du panneau électrique (pousser les portes).
- Reprendre les clés pendues sur le panneau de bois à gauche du cimier, fermer la porte de la coupole, verrouiller les 2 serrures.
- RANGER LES CLES dans le second tiroir à gauche de l'établi de la grande coupole.